

特開平9-160832

(43) 公開日 平成9年(1997) 6月20日

(51) Int.Cl.*	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 12/14	3 2 0		G 0 6 F 12/14	3 2 0 B
3/06	3 0 4		3/06	3 0 4 M
12/16	3 1 0	7623-5B	12/16	3 1 0 M

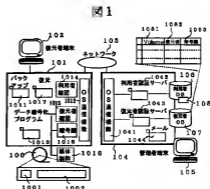
審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願平7-317894	(71) 出願人	000005108 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台四丁目 6 番地
(22) 出願日	平成 7 年 (1995) 12 月 6 日	(72) 発明者	道明 誠一 神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株 式会社日立製作所システム開発研究所内
		(72) 発明者	黒田 沢希 神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株 式会社日立製作所システム開発研究所内
		(72) 発明者	上山 善嗣 神奈川県横浜市中区戸塚町5030番地 株 式会社日立製作所ソフトウェア開発本部内
		(74) 代理人	弁理士 秋田 敬喜

(54) 【発明の名称】 データバックアップ／復元方法およびシステム

(57) y v a e

y e i j
 > A o b N A b v 専
 /] o b N A b 専
 b v f [^ @ S « A 専
 e) f [^ 専
 A o b N A b v " 専
 } i [+ @ / 専
 s v F 専
 b v f [^ i [専
 専 + c a o 専
 ^ + + @ A 専
 " " c @ i + 専
 " + @ " 専
 @ @ A » + 専
 v z @ ' M + @ 専
 » f [^ 専



^ x [X o ^
 P v z e
 n e - O L f [^ B x e [^ A v z e f [^
 E A + - f [^ B x X [N
 K + - e ' Q >
 g [N o R - P h v z A e [v e
 - - y
 y i w)
 A - o b N A
 v z e A - P
 - z e Q v z e
 L P
 } o b N A b v .
 P l + f [^
 b N A b v + e f [^
 } f q o
 L } f q C
 e P q e Q
 e O U z e f x
 b e f f i f i e [^
 " e L }
 D O O y z A - / » A
 e + { . f i s z
 el A) Gene Spafford R s p
 M e e o A f x x [e
 e O e z " e f v e
 ^ [l b e C e v
 e g f N e e e
 x e + e e e B
 E i A A L / f [e
 e e e b v f i
 e O O x f A e X e
 L [F e e z A
 O e P O e e P j " U
 K [X - e e " e A e
 e e e e - e B e
 e e - e L e e e
 e A i + " A f e e L
 e e A - e / e
 A f A p " l f i e
 f i M . e L e I e f
 A B f i " G
 > f i e e e A
 O
 e O P e e e e b e
 e e e e v e x e
 f i + " e p b N e b e f
 e O P Q z e i e e f i
 e e V e b N A e b v f

l b g [N * ^ y] O P X z % A ')
 y O O P R z * L i Q u j % f i ' ' e o P
 " d " * o A v b z v % o ' ' ' o
 v z e p F v z e e ' ' t *
 . o - - A " N e o o R % Q v z e
 " e o z e a r d R o s e n b e r r y / D a v i d K e n n e y O L f [^ x [X
 4/ Gerry Fisher Understanding DCE AO'Reilly & As
 sociates A Inc (1992) J f i y O O Q O z % A + K
 y O O P S z % A * L A i ') + + ~
 g [N * - f i E ' ') = + g p
 o e [v t " " " o
 o B y O O Q P z % A ')
 y O O z o o A ') f i ' q
 y > " / " N * A o v ' f i ' q
 i P j " " A " » % ')
 p " " b N A b v J n + o
 y O O P U z { > y O I O Q Q z * L { >
 " n " " e s % " o V X e " A
 + K o e b " N A b v f [^ % o b S Q v z e i f A o
 o b N A b v f [^ b + v A o f [^ +
 " " " " o e b i " A
 y O O P f i " " o e b i " A
 L " o % % i " A O L ') f i
 f [^ o b N A b v % f i " " o P g
 } f [^ o b N Q v z e " o f [o
 + o f [^ + " A o b N A b v . f f
 " " o X e b v " " o " O L ') i
 f i " " o X e b v " " o b N A b
 o X e b v " A O L ') f i " " o " L
 = " f i " " e o + f i " " Q
 t A Q v z e " x [X " o ^ + e
 o X e b v " A o b N A x [X v o ^ + e
 " " " " O L " F f i o L i " A
 A O L ') " f i A ') f
 P v z e " + " o e b i " A +
 o X e b v " A + f [^ " o e b i
 X e b v " A " " A O L P v z e
 Q v z e M A q C + f i " " o
 + o " L A + f [^ x [X o ^ + o
 + e + o + K + M % ') f i ' q
 e b v " A + K " ^ x [X " " +
 } f [^ + " ^ x [X V o ^ + e
 b v " A + e b v " F A " F
 " o X e b v " v z e M + o e b i
 O O P W z - e A + y O O
 L A " } f [y > { z " A
 Q v z e " M A } " Q -
 " } f [^ y O O Q S z) P " A { >
 o B { " o U V X e

} -
 O O Q T z -
 y [p
 [o p o w p r n
 z p e p a o b w a b
 z g p o p - o b g i
 o z e e q s - a -
 o r u f p o m f v
 o b n n b v s [^ l
 o s z e e o s a b p p
 e v - a p + a " p +
 h e e a + K p p
 o r v z p e f v f
 o u ' w e c a p o u
 o b q e e w - - a e b
 w q o q - p > " + [
 o e c - e v k e p o o
 " e . a y p
 o o w b k a p p
 o o b w z e o p e - p
 a b + a p - f e ^ -
 - p o o p . m . e
 o o w e p r p o e e
 o p s a o e p m f v -
 o o r x e e e t a p
 a o b n a b p y o
 o o q x z a p e e
 - n p r a h -
 o o b u z e + - a f ^
 h o a e e e e b o .
 e o e - b b n a b e -
 o o r o z e b a q
 o o b p a e p o b u a
 e y p e e e n z p o
 p o o p [o v o
 o o b q e [o a o b n
 p o r p z h p e a e
 z w f k e i x
 o o r a z - h " -
 o o r q e e e e -
 o a + e e b p o e r
 o p e o b w a b + k
 w q e p q a e [u b
 p s j a p o w r a +
) f e h c -
 o o b a z e f ^ a *
 n a b w - a p i e
 + o o b n a b v
 o o r e z - + e /
 b n h n a b v u - e

t [' [g p
 y o o r t z o n _____

W . + F @ #
 Q t p ' g " F @ #
 + ... j [P #
 Q Q O O C T z o b N A b v #
 Y X e b v " e % e [#
 c A + h c A " fi #
 ^ . @ % #
 y O O S U z + c a P #
 [P O T L L #
 A . @ J [h i f . #
 e i [A » J [h #
 t A -
 a P O V o ^ . @ Q
 O O S V z » - A e f #
 X N e c j ([#
 e i [" + c #
 - I + @ % #
 O P P - J [h " #
 + @ % - " o A #
 A + h c A " fi #
 P C Q #
 O O S W z p - A » #
 i X e b #
 O O S X z J [h #
 [L #
 j A J [h e #
 + F T [o P O #
 o + " @ i X e #
 O O T O z ([h #
 L " " o ^ . @ % #
 A ([h c A #
 % " . @ - " #
 B p - A - m + #
 c A ^ fi e #
 A [P O T #
 A - " L #
 B
 O O T P z - e " #
 v P O O ; e o b N A #
 P A + h c P O W Q #
 e " ([#
 O O T Q z o b N A #
 A e [v P O O i [#
 +
 O O T R z , A + #
 + v O P O P V #
 P V - A + J n #
 - @ + m F . @ #
 P O P S B

y O O T S z p n F v #
 O P Q v - M E V n l #
 Q v z @ P O S p #
 + B » - A + " #
 + h c #
 y O O T T z + h c #
 O S Q - A p c a P O #
 ^ + @ - c @ ; h c P O W #
 - A » p + h c - @ #
 M % #
 A @ v + @ " @ #
 - @ v + @ i #
 y O O T U z @ v + @ p #
 . A s + g p - @ #
 M @ V = l b g (#
 @ P O P p m F v #
 g p - " - @ - v f #
 P j B + A [M #
 l s + g p - l b z #
 m + @ i X e #
 y O O T V z + K p #
 i X e b v Q U O j A + #
 v P O O L B #
 O Q - % - #
 y O O T W z » - A F #
 P O P V w f] #
 B . @ - A + (#
 n + B
 y O O T X z - + (#
 P O P U - e [v P #
 P - @ i X #
 y O O U O z A + v #
 F v O P O #
 y O O U P z + n F v #
 P O O ([h c P #
 + @ % A n r P #
 g [N P O R " % #
 T [o P O S R - o #
 % e [v P O O ([#
 Q T O - F + #
 y O O U Q z + F T #
 F T [o P O S R " % #
 [h c P O O P . #
 W Q . @ B . L #
 F - c @ j + #
 y O O U R z » - A » #
 X e b v Q T O - F % #

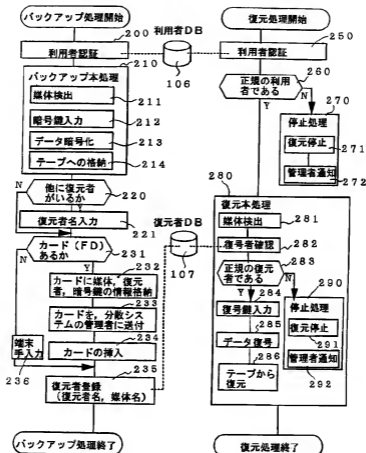
^ + E " e e i - p t e
 " A » p h c Py OO WO W z » " A p h
 M h p h c P " Q EC n r P O S P
 A E v " e " E " v M " e i X
 " g " F " e i k + F T [o P O S R " P
 O O V W z E v " e p e
 A s s g p " e y O O W X z " u A " s " M
 E V " l b g [N e E " e " e A " s " M
 O P p m F v " O e A E g " o b N A b v " M
 O P O P P P " m e + F T [o Q U P " K
 s s g p " e " c " A p F T
 P O P P " " s e i X e b v T
 B s A [y O O X O z A { B
 [P O S S M " A f u s s M
 s s g p " l b z T Q
 " y O O X P z + F T
 O O V X z s K p e + s a P O V Q " M
 X e b v Q U O j A o b e c A p h c " e e
 A e [v P O O L e + c a P O V " o ^ " e
 [P O Q " e " y O O X Q z f [^ ^ " e
 O O W O z » " A F e f u s + h c " o ^ e
 O P O P P " e F T [o P O S R " z
 L B " e " b v T Q R j A M f [^
 v T P O j S y O O X R z { { " e
 O W P z " o b N A e " e f u s + s
 P O O P " e a P O V " o ^ " e
 O O W Q z A o b N i [o ^ " e
 p " f u s " e f A J [h L ^]
 " w f " e i X e " F " s " s
 O W R z " f u s " h " e
 A b v { h " e y O O X S z " u A X e b
 " e " + [e f [^ " s e " A
 X e b v M f [^ " s " e " A
 O O W S z o b N A b v e " M
 s e h " f f [^ " e y O O X T z) U " A
 A Y " s v O y f I C
 f [^ " s + i X " t [" e
 i [+ " e i X e b v y O O X U z " A
 " o b N A b v f [^ + v O P O P V
 O O W T z A f [^ O P V " A + J n
 A o b N A b v { " e " m F " e
 B P O P S y O O X V z p m F v
 O O W U z " " A f [e O P Q " M e v u l
 " + F T [o Q v z e P O S p
 B O W V z + o ^ " B " A p " +
 [^ " s v O p p h c M y O O X W z p h c
 [h c u h e

O S Q " A p c a P O O ■ fl " o ^ + E " o ■
 ^ + E " o ■ M p . ■
 " A » p h c P y O O W P O W z ± v O ■
 M ■ p h c " E ■ " m F ■ i ■
 A E v . ■ E T . (■ o " Z b V ■
 " F + ■ i k S j B
 O O X X z E v . ■ p ■ y O P O X z ± F T ■
 A s ± g P " ■ M ■ A ± ■
 E V = l b g v [N ■ " ■ R [h " ■
 O P P m F v O ■ fl L " ■
 P O P V " m A ± T j B
 " " " ± y f A ■ y O P P O z fl L A
 " " " ± " " " » ± E ■ A " o " " ■
 O T . A s ± g P ■ i X e b v U P T j A » ■
 A " [P O T ■ " o " " ■
 W y f ± w A ■ R O j A ± ■
 O P O O z ± K p y O P P P z fl L ■
 A ± v O P O P ■ i X e b v U ■
 B " " " / ■ y O P P Q z ± { " ■
 " ■ [^ " » v O Q P ■
 O P O P z » - A F ■ f [^ " L A » ■
 P O P V " w f] ■ E " + s / i ■
 B + ■ A ± v y O P P R z - + ■
 W P O P U " E [■ fl " " L A l l ■
 O P o " i ■ " E " Q x " fl " fl ■
 O P O Q z " A ± v " " ■
 F T [O P O S R ■ y O P P S z " q { E ■
 O P O R z ± v O ■ B E " " q " A { ■
 " F ■ p h c ■ " A ■ " f . A ... ■
 { [h c P O O P ■ h " " E L K p " ■
 " E i X e ■ y O P P T z { } ■
 O P O S z " fl ■ } V " A o b N A b v ■
 L A n x P O P ■ fl " } " " I ■
 F T [O P O S R ■ f " t [" ■
 U P P j B " A ± y O P P U z , A p ■
 c a P O V " p " V ■ ± [P O Q " N o ■
 v U T P j B ± F ■ P N fl " B o b N A b ■
 " ± E A " - ■ b N A b v J n " ■
 g " o b N A b v S ■ " " m F " ■
 T [o P O S R " A K ■ O P S ■
 " " p F T ■ y O P P V z p m F v ■
 b v U T Q j ■ O P Q " M E V n l ■
 O P O T z A { ■ Q v z E P O S p ■
 " L " A fl ■ " B » " A p " ± ■
 j B p h c ■ p h c ■
 O P O U z ± F T ■ y O P P W z p h c O ■
 O V Q " A " ■ O S Q " A p c a P O ■
 c " " fl ■ ^ + E " " i ■
 O P O V z ± F T ■ " A » p h c P O W ■
 fl M " i X e b ■ M ■ p h c " E ■

A E v . 0 " p E . h c " o ^ + E " 0 " 0
 0 P P X z E v . 0 p 0 i X e b v
 A a + g p - 0 - 0 y O P Q X z o b N A b v
 0 V = l b g [N R j A + F T [o P
 O P p m F v O 0 0 i X e b
 O O P O P P - m y O P R O z A o b N
 a + g p - 0 - - A M E v p h c
 0 B + A [0 0 E v - 0 0 f
 [P O S S M + [P O Q
 a + g p - l b z x i X e b v V R
 0 P Q O z + K p y O P R P z + c a P
 A o b N A b v v O 0 h c " F
 z 0 0 A ... 0 0 b N A b v (i
 0 P Q P z * - A F y O P R Q z - E z
 O P O P P . 0 - p " O - n F + 0 - " A
 z B [v P O O (v " O m F + 0 - A
 0 P Q Q z - ~ A o b N h c " M - 0 0
 + F T [o P y O P R R z " A L e
 0 P Q R z A o b N 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 A X e b v v O P - F 0 B " A 0 S f i f i E
 V O Q " o 0 (y O P R 0 0 0 0 0 0 0 0
 n F a + 0 y O P R 0 0 0 0 0 0 0 0
 0 P Q S z -) n F y O P R 0 0 0 0 0 0
 z A n r P O P Q f [^ e [v f [^
 T [o P O S R o b N A b v - f [^
 P P j B - A + 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 a P O V " p V - b N A b v u +
 T P j B " A + h c " A o b N A
 + e E " A - s { [h c " A
 A E g - o b N A b v - n e A o b N A b v f [P g
 F T [o P O S R h c " o [A h c +
 p h c A p h c + 0 0 0 0 0 0
 i X e b v V T + h c " 0 0 0 0 0 0
 0 P Q T z A { + h c " + 0 0 0 0
 [h c . 0 0 N A b v + 0 0 0 0
 b v V 0 + F T 0 0 0 0 0 0
 0 P Q U z + F T 0 0 0 0 0 0
 O V Q " A 0 0 0 0 0 0 0 0
 p h c a + y O P R T z - 0 A o
 0 P Q V z + F T s v f 0 h
 p h c o b N A b v n , A " f i f i
 i X e b 0 A o b N A b v > A o b N A b v
 0 P Q W z 0 0 0 0 0 0 0 0

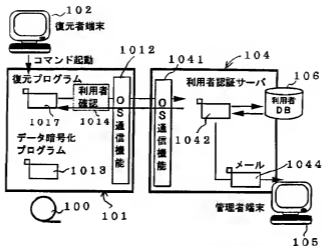
y 1 9

図 2



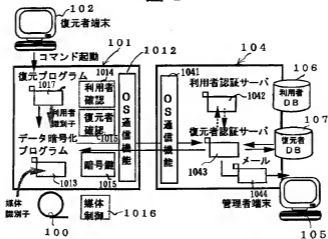
y } R

図 3



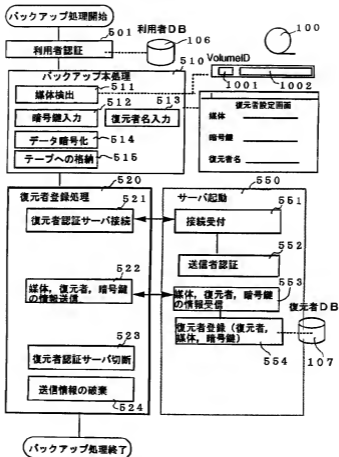
y } S

図 4



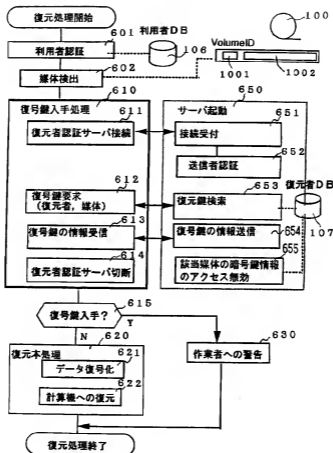
y 1 業

図 5



y 18

図 6



y) W

図 7

